Atalanta 40 (1/2): 279-284, Würzburg (2009), ISSN 0171-0079

Die Geometriden-Fauna von Zypern - eine Überarbeitung aller bisher bekannten Arten (3. Teil: Sterrhinae I)

(Lepidoptera, Geometridae)

von

HEINZ FISCHER & STEFAN LEWANDOWSKI

eingegangen am 23.II.2009

Zusammenfassung: In diesem dritten Teil der Überarbeitung der Spanner Zyperns wird der erste Teil der Unterfamilie Sterrhinae behandelt, alle betroffenen Arten werden abgebildet und deren taxonomische Situation überprüft.

Summary: In this third revision part of the geometrid moths of Cyprus the first part of the subfamily Sterrhinae is discussed, the species are pictured and its taxonomy is reviewed.

Einleitung: Der nun vorliegende dritte und damit vorletzte Teil der Geometridae Zyperns besteht in der Bearbeitung der ersten Gruppe der Sterrhinae, die großteils aus der Gattung *Scopula* SCHRANK, 1802 besteht. Da die meisten Taxa bereits schon von HAUSMANN (1995) sehr gut bearbeitet sind und daher oft nur wenige neue Informationen zu einigen Taxa vorlagen, sind die Textkommentare oft nur knapp gehalten. Die Autoren legten auch in diesem Teil wieder großen Wert auf die Vollständigkeit der Abbildungen, um eine Erleichterung zur Determination vieler, gerade auch endemischer Arten, geben zu können und um ein faunistisch vollständiges Nachschlagewerk zur Verfügung zu stellen. Wie bei den schon bereits publizierten Teilen dieser Arbeit (FISCHER & LEWANDOWSKI, 2005, 2006), werden alle von den Autoren nicht selbst gesammelten Daten im Text gesondert vermerkt. Eine der Arbeit voran gesetzte Checkliste wird einen Überblick über die behandelten Arten geben.
Die Nomenklatur richtet sich nach HAUSMANN (2004) und SCOBLE (1999).

Checkliste der Fundorte aus dem griechischen Teil Zyperns (Es werden hier nur Fundorte genannt, die die Autoren selbst aufgesucht haben. Fundorte und Daten anderer Entomologen, auch in Form mündlicher Mitteilungen, werden im Text gesondert vermerkt.):
Agridia, 28.IX.2000, ca. 1060 m.
Faleia, 02.X.2000, ca. 530 m.
Foini, 11.VI.2002, ca. 1100 m.
Gialia, 01.X.2000, 08.VI.2002, 02.XI.2002, ca. 200 m.
Kathikas, 30.IX.2000, 15.VI.2001, 18.VI.2001, 19.VI.2001, 07.VI.2002, 09.VI.2002, 01.XI.2002, ca. 580 m.
Katö Mylos, 03.X.2000, ca. 920 m.
Katö Platres, 29.IX.2000, ca. 860 m.
Korfi, 06.X.2004, ca. 525 m.
Latsi bei Polis, 26.II.1999, 13.III.1999, 31.V.2000 - 04.VI.2000, ca. 25 m.
Lefkara, Ort, 24.IX.2004, 08.X.2004, ca. 570 m.
Lefkara, Umgebung, 29.IX.2004, ca. 800 m.
Lefkara, Umgebung, 01.X.2004, ca. 790 m.
Limassol, 05.X.2004, ca. 5 m.

Meneou bei Larnaka, 04.X.2000, 21.VI.2001, 04.XI.2002, 06.XI.2002, 03.X.2004, ca. 10 m.
Mosfilöti, 12.VI.2002, ca. 295 m.
Mylikouri, 17.VI.2001, 10.VI.2002, 31.X.2002, 03.XI.2002, 05.XI.2002, ca. 730 m.
Prastio, 16.VI.2001, 20.VI.2001, 06.VI.2002, ca. 230 m.

Checkliste der Sterrhinae (des dritten Teils dieser Arbeit):
Scopula turbulentaria (STAUDINGER, 1870)
Scopula decolor flaccata (STAUDINGER, 1897)
Scopula luridata (ZELLER, 1847)
Scopula imitaria syriacaria (CULOT, 1918)
Scopula minorata (BOISDUVAL, 1833)
Scopula ornata (SCOPOLI, 1763)
Scopula submutata taurilibanotica (WEHRLI, 1932)
Scopula vigilata (WAGNER, 1926)
Scopula marginepunctata marginepunctata (GOEZE, 1781)
Scopula flaccidaria (ZELLER, 1852)
Glossotrophia uberaria ZERNY, 1933
Glossotrophia sacraria fumata HAUSMANN, 1993
Problepsis ocellata (FRIVALDSKY, 1845)
Rhodosthrophia tabidaria cypriaria REBEL,1916
Cyclophora puppillaria (HÜBNER, 1799)
Rhodometra sacraria (LINNAEUS, 1767)
Casilda consecraria (STAUDINGER, 1871)

Systematischer Teil

Scopula turbulentaria (STAUDINGER, 1870)
Literatur: Als *Scopula turbidaria* (HÜBNER, [1819]) in HAUSMANN (1995), HAUSMANN (1994), GEORGHIOU (1977), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: 1 ♀, Latsi bei Polis, 09.VI.2000, 1 ♀, Mosfilöti, 12.VI.2002, 1 ♀, Nikoklela, 01.-08.V.2000, 150 m, leg. HENTSCHOLEK.
Anmerkung: Die wenigen für Zypern angegebenen Funddaten, lassen auf eine Flugzeit im Mai und Juni schließen. In beiden Geschlechtern genitaliter von HAUSMANN (1994) bereits überprüft.

Scopula decolor flaccata (STAUDINGER, 1897)
Literatur: HAUSMANN (2004)
Untersuchtes Material: Es existiert unseres Wissens nur ein Belegxemplar aus Zypern, das sich mit der Etikettierung: „Cyprus, Cayo Greco, maccia field, ad lucem [am Licht], 22.3.1989, leg. K. Mikkola, Gen Präp. Nr. SK 115“ in der coll. ZSM befindet.
Anmerkung: Mediterrane Art, deren Nominatunterart südwesteuropäisch verbreitet ist und die im Osten (Israel und Zypern) von *S. d. flaccata* (STGR.) abgelöst wird. Die Autoren bilden das Belegexemplar der coll. ZSM ab.

Scopula luridata (ZELLER, 1847)
Literatur: DOGANLAR & ARAP (2005), MÜLLER (2004), LEWANDOWSKI (2000), HAUSMANN (1994, 1995), GEORGHIOU (1977), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: Mehrere Falter im Februar, März, Mai, Juni und November an verschie-

denen Fundorten.
Anmerkung: Beide Geschlechter genitaliter von HAUSMANN (1994) bereits überprüft; im ♂ Genital mit geringfügigen, laut HAUSMANN (1994), vermutlich individuellen Unterschieden.

Scopula imitaria syriacaria (CULOT, 1918)
Literatur: DOGANLAR & ARAP (2005), MÜLLER (2004), LEWANDOWSKI (2000), HAUSMANN (1995), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: Zahlreiche Falter im Februar, März, Mai und Juni, laut HAUSMANN (1995) auch im Oktober an unterschiedlichen Flugplätzen.
Anmerkung: Von HAUSMANN (1995) bereits genitaliter überprüft.

Scopula minorata (BOISDUVAL, 1833)
Literatur: Als *Scopula minorata ochroleucaria* (HERRICH-SCHÄFFER, 1847) in DOGANLAR & ARAP (2005), MÜLLER (2004), LEWANDOWSKI (2000), HAUSMANN (1995), GEORGHIOU (1977), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: 1 ♂, 1 ♀, Latsi bei Polis, 26.II.-12.III.1999, 1 ♀, Latsi bei Polis, 10.VI.2000, 1 ♀, Meneou, 06.XI.2002; 3 ♂♂, Nikoklela, 16.-24.XI.2000, 150 m (leg. HENTSCHOLEK).
Anmerkung: Die Art ist auf Zypern multivoltin und ganzjährig nachweisbar, scheint aber auf niedrige Küstenlagen beschränkt zu sein. In beiden Geschlechtern genitaliter von HAUSMANN (1994) bereits überprüft.

Scopula ornata (SCOPOLI, 1763)
Literatur: HAUSMANN (2004), HAUSMANN (1995), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: Keines.
Anmerkung: Diese Art konnte von uns auf Zypern bis jetzt nicht nachgewiesen werden. Nach HAUSMANN (2004) gehört Zypern jedoch zum Verbreitungsgebiet dieser Art. Diese Angabe dürfte sich vermutlich auf REBEL (1939) beziehen, der sie in zwei Exemplaren von dort meldet. REBEL (1939) wiederum bezieht sich dabei auf eine unpublizierte Faunenliste von GRAVES (1929), der ein ♀ am 19.Juni 1921 bei Limassol, sowie ein kleines, schwach gezeichnetes Tier im Oktober 1923 angibt. Da diese Art auf Zypern nun seit mehr als 85 Jahre nicht mehr nachgewiesen wurde, ist sie als ausgestorben oder zumindest als verschollen zu betrachten. Wir bilden daher ein Exemplar aus Magdeburg/ Deutschland ab.

Scopula submutata taurilibanotica (WEHRLI, 1932)
Literatur: DOGANLAR & ARAP (2005), MÜLLER (2004), HAUSMANN (1994, 1995), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: 1 ♂, Foini, 11.VI.2002.
Anmerkung: HAUSMANN (1995) stellt bei den Untersuchungen der Genitalstrukturen beider Geschlechter zypriotischer Populationen gute Übereinstimmung mit Populationen Israels und Jordaniens fest, findet aber geringfügige Unterschiede zu westlich verbreiteten Populationen, namentlich aus Italien oder Kreta. Er befindet die Unterschiede jedoch als zu gering um den Artstatus für ***S. s. taurilibanotica*** (WEHRLI) zu rechtfertigen.

Scopula vigilata (WAGNER, 1926)
Literatur: HAUSMANN (1995).
Untersuchtes Material: 2 ♂♂, Katö Platres, 29.IX.2000, 1 ♂, Katö Mylos, 03.X.2000, 1 ♂, Kelefos Bridge, 03.XI.2002, 490 m.
Anmerkung: Die wenigen, insgesamt zur Verfügung stehenden Flugdaten liegen zwischen August und November. Nach HAUSMANN (1995) bestehen nur im ♂ Genital geringfügige Unterschiede gegenüber Festlandspopulationen.

Scopula marginepunctata marginepunctata (GOEZE, 1781)
Literatur: DOGANLAR & ARAP (2005), HAUSMANN (1994, 1995), GEORGHIOU (1977), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: Zahlreiche Falter im März, Juni, September, Oktober und November von verschiedenen Fundorten.
Anmerkung: Status von HAUSMANN (1995) bereits überprüft.

Scopula flaccidaria (ZELLER, 1852)
Literatur: HAUSMANN (1995), WILTSHIRE (1948).
Untersuchtes Material: Nur ein Nachweis bei Nikoklela, 25.-31.III.2001, 150m, leg. HENTSCHOLEK, coll. LEWANDOWSKI.
Anmerkung: Die Art, die osteuropäisch und westasiatisch verbreitet ist, wurde nur in einem weiteren Fund von WILTSHIRE (1948) gemeldet. Sie scheint auf Zypern sehr selten zu sein. Die Autoren bilden das Belegexemplar leg. HENTSCHOLEK ab.

Glossotrophia uberaria ZERNY, 1933
Literatur: Als *Glossotrophia uberaria* ZERNY, 1933 in HAUSMANN (1995), WILTSHIRE (1951).
Untersuchtes Material: Keine bekannten neueren Nachweise.
Anmerkung: Mit dem Hinweis „25.VIII.[19]49, to hotel lights, Prodromos." von WILTSHIRE (1951) als Einzelfund gemeldet. Bei dieser aus dem Libanon bekannten Art muß die Authentizität des zypriotischen Fundes angezweifelt und gegebenenfalls neues Material abgewartet werden. Die Art kommt mit großer Wahrscheinlichkeit auf Zypern nicht vor und wird daher hier nicht abgebildet.

Glossotrophia sacraria fumata HAUSMANN, 1993
Literatur: REBEL (1939); als *Glossotrophia semitata fumata* HAUSMANN, 1993 in HAUSMANN (1995), HAUSMANN (1994).
Untersuchtes Material: Mehrere ♂♂ und ♀♀, Nikoklela, 25.-31.III.2001, 150 m, Nikoklela, 01.-08.V.2000, 150 m, Nikoklela, 06.-12.VI.2002, 80 m, leg. HENTSCHOLEK.
Anmerkung: Die hellen Nachweisexemplare der Autoren, die eher an die subspec. *taurica* WEHRLI, 1930 erinnern, wurden in niedrigen Küstenlagen aufgesammelt, in höheren Lagen des Troodos, dem Typenfundort von subspec. *fumata* HAUSMANN, fliegt das Taxon in dunkleren Erscheinungsformen. Eine erneute Revision der zypriotischen Population(en) nach mehr Materialeingang muß einer späteren Arbeit vorbehalten bleiben. Die Art scheint auf Zypern nur sehr lokal verbreitet zu sein.

Problepsis ocellata (FRIVALDSKY, 1845)
Literatur: DOGANLAR & ARAP (2005), MÜLLER (2004), HAUSMANN (1995), GEORGHIOU (1977), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: Mehrere ♂♂ und ♀♀ an unterschiedlichen Fundorten im März, Juni, September und Oktober.
Anmerkung: Diese Art, die in Zypern in mindestens drei Generationen vorkommt, wurde bereits durch HAUSMANN (1995) in beiden Geschlechtern genitaliter überprüft.

Rhodosthrophia tabidaria cypriaria REBEL, 1916
Literatur: Als *Rhodosthrophia cypriaria* REBEL, 1916 in DOGANLAR & ARAP (2005), MÜLLER (2004), HAUSMANN (1994, 1995), GEORGHIOU (1977), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: 1 ♂, 1 ♀, Foini, 11.VI.2002; 1 ♀, Nikoklela, 01.-08.V.2000, 150 m, 2 ♀♀, Nikoklela, 25.-31.III.2001, 150 m, (leg. HENTSCHOLEK).
Anmerkung: Die wenigen Daten deuten auf eine Flugzeit von Ende März bis Mitte Juni hin. Die Spät-

flieger wurden in einer Höhe von 1100 m Höhe aufgesammelt. Die Art scheint nur sehr lokal und selten vorzukommen; sie wird in HAUSMANN (2004) ausführlich behandelt sowie genitaliter abgebildet.

Cyclophora puppillaria (HÜBNER, 1799)
Literatur: DOGANLAR & ARAP (2005), MÜLLER (2004), HAUSMANN (1995), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: Zahlreiche ♂♂ und ♀♀ an verschiedenen Fundorten wie Latsi, Prastio und Gialia.
Anmerkung: Die äußerst variable Art wurde bereits durch HAUSMANN (1995) in beiden Geschlechtern genitaliter überprüft.

Rhodometra sacraria (LINNAEUS, 1767)
Literatur: DOGANLAR & ARAP (2005), MÜLLER (2004), HAUSMANN (1994, 1995), GEORGHIOU (1977), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: Zahlreiche Falter an verschiedenen Fundorten von März bis Dezember.
Anmerkung: Eine Wanderfalterart, die auf Zypern praktisch überall anzutreffen ist.

Casilda consecraria (STAUDINGER, 1871)
Literatur: HAUSMANN (1995), REBEL (1939).
Untersuchtes Material: Keines.
Anmerkung: Obwohl diese südöstliche Art in mehreren Fundpunkten von Zypern gemeldet wurde, konnten die Autoren keine Belegstücke von dort eintragen. Die Unterscheidungsmerkmale dieser Art, gegenüber der Vorhergehenden, erscheinen im Hinblick darauf, im Wanderfalterforum Falschmeldungen zu vermeiden, wichtig. Man siehe dazu HAUSMANN (2004) oder FISCHER (2008). Wir bilden ein Exemplar aus Marokko ab.

Danksagung: Die Autoren danken Dr. AXEL HAUSMANN (ZSM) für geduldige Bestimmungshilfen und stets bereitwillige Fachdiskussionen in allen Fragen der Spannerkunde. Herrn ROBERT HENTSCHOLEK, Linz, Austria und Herrn RÜDIGER FISCHBACHER, Kreuth, danken wir für das Überlassen von Vergleichsmaterial. Frau KERSTIN TOBER, München danken wir auch dieses Mal für die Mithilfe beim Aufsuchen der Raupen und Schmetterlinge sowie allgemeiner Unterstützung.

Literatur

DOGANLAR, F. C. & N. ARAP (2005): On the geometrid moths (Lepidoptera) of northern Cyprus, including three new records. - Zoology in the Middle East **35**: 79-86, Heidelberg.

FISCHER, H. & S. LEWANDOWSKI (2005): Die Geometriden-Fauna von Zypern - eine Überarbeitung aller bisher bekannten Arten. (1.Teil). (Lepidoptera, Geometridae, Geometrinae, Ennominae). - Atalanta **36** (1/2): 291-310, Würzburg.

FISCHER, H. & S. LEWANDOWSKI (2006): Die Geometriden-Fauna von Zypern - eine Überarbeitung aller bisher bekannten Arten. (2. Teil). (Lepidoptera, Geometridae, Orthostixinae, Larentiinae). - Atalanta **37** (3/4): 329-342 + pls., Würzburg.

FISCHER, H. (2008): Geometridae 2007. (Lepidoptera, Geometridae). - Atalanta **39** (1/2): 157-158, Würzburg.

GEORGHIOU, G. P. (1977): The Insects and Mites of Cyprus. - Kiphissia, Athens.

HAUSMANN, A. (1994): Beitrag zur Geometridenfauna Zyperns. - Z. ArbGem. Öst. Ent. **46**: (3/4), 81-98, Wien.

HAUSMANN, A. (1995): Neue Geometriden - Funde aus Zypern und Gesamtübersicht über die Fauna. - Mitt. Münch. Ent. Ges. **85**: 79 -111, München.

HAUSMANN, A. (2004):The Geometrid Moths of Europe **2**: 1-600 + pls. - Apollo Books, Stenstrup.

LEWANDOWSKI, S. (2000): Beitrag zur Lepidopterenfauna von Zypern. - Ent. Z. **110**: 376-377, Frankfurt a. M.

MÜLLER, B. (2004): Zwei Geometridenausbeuten aus Zypern nebst weiteren Erkenntnissen zu *Crocallis cypriaca* FISCHER 2003, (Lepidoptera: Geometridae). - Ent.Z. **114**: 53-59, Frankfurt a. M..

REBEL, H. (1939): Zur Lepidopterenfauna Cyperns. - Mitt. Münch. Ent. Ges. **29**: 487-564, München.

SCOBLE, M. J. (1999): Geometrid Moths of the World. A Catalogue **1+2**. - Csiro publishing, Apollo Books, Stenstrup.

WILTSHIRE, E. P. (1948): Middle East Lepidoptera, IX: Two new forms or species and thirty-five new records from Cyprus. - Entomologist's Rec. J. Var. **60**: 79-87, London.

WILTSHIRE, E. P. (1949): Some more new records of Lepidoptera from Cyprus, Iraq and Persia (Iran). Entomologist's Rec. J. Var. **61**: 73-76, London.

WILTSHIRE, E. P. (1951): Further new records of Lepidoptera from Cyprus, Iraq and Persia (Iran). Entomologist's Rec. J. Var.. **63** (Suppl. No. 10): 1-6, London.

WIMMER, J. 1985. Beitrag zur Lepidopterenfauna von Zypern. - Jb. Steyr. Entomologen **1985**: 54-61, Steyer.

Anschriften der Verfasser

Dipl. Math. HEINZ FISCHER
Rainerweg 23
D - 83700 Rottach-Weissach
Germany;
E-mail: heinzschmetterling@yahoo.de

STEFAN LEWANDOWSKI
Rupprechtstr. 15
D - 80636 München
Germany;
E-mail: Entoserv@gmx.de

Erklärungen zur Farbtafel 1

Abb. 1: *Scopula turbulentaria* (STAUDINGER, 1870), ♂, Zypern, Latsi bei Polis, 09.VI.2000, leg. LEWANDOWSKI & TOBER.

Abb. 2: *Scopula decolor flaccata* (STAUDINGER, 1897), ♂, Zypern, Cayo Greko, 22.III.1089, leg. K. MIKKOLA.

Abb. 3: *Scopula luridata* (ZELLER, 1847), ♂, Zypern, Latsi bei Polis, 05.VI.2000, leg. LEWANDOWSKI & TOBER.

Abb. 4: *Scopula imitaria syriacaria* (CULOT, 1918), ♂, Zypern, Latsi bei Polis, 11.VI.2000, leg. LEWANDOWSKI & TOBER.

Abb. 5: *Scopula minorata ochroleucaria* (BOISDUVAL, 1833), ♂, Zypern, Latsi bei Polis, 06.-12.III.1999, leg. LEWANDOWSKI & TOBER.

Abb. 6: *Scopula ornata* (SCOPOLI, 1763), ♂, Deutschland, Magdeburg-Diesdorf, 17.VI.2002, 50 m, leg. LEWANDOWSKI.

Abb. 7: *Scopula submutata taurilibanotica* (WEHRLI, 1932), ♂, Zypern, Foini, 11.VI.2002, leg. LEWANDOWSKI & FISCHBACHER.

Abb. 8: *Scopula vigilata* (WAGNER, 1926), ♂, Zypern, Katö Platres, 29.IX.2000, leg. LEWANDOWSKI & FISCHER.

Abb. 9: *Scopula marginepunctata* (GOEZE, 1781), ♂, Zypern, Latsi bei Polis, 02.VI.2000, leg. LEWANDOWSKI & TOBER.

Abb. 10: *Scopula flaccidaria* (ZELLER, 1852), ♂, Zypern, Nikoklela, 25.-31.III.2001, 150 m, leg. HENTSCHOLEK.

Abb. 11: *Glossotrophia sacraria fumata* HAUSMANN, 1993, ♂, Zypern, Nikoklela, 01.-08.V.2000, 150 m, leg. HENTSCHOLEK.

Abb. 12: *Problepsis ocellata* (FRIVALDSKY, 1845), ♂, Zypern, Mosfilöti, 12.VI.2002, leg. LEWANDOWSKI & FISCHBACHER.

Abb. 13: *Rhodosthrophia tabidaria cypriaria* REBEL,1916, ♂, Zypern, Foini, 11.VI.2002, leg. LEWANDOWSKI & FISCHBACHER.

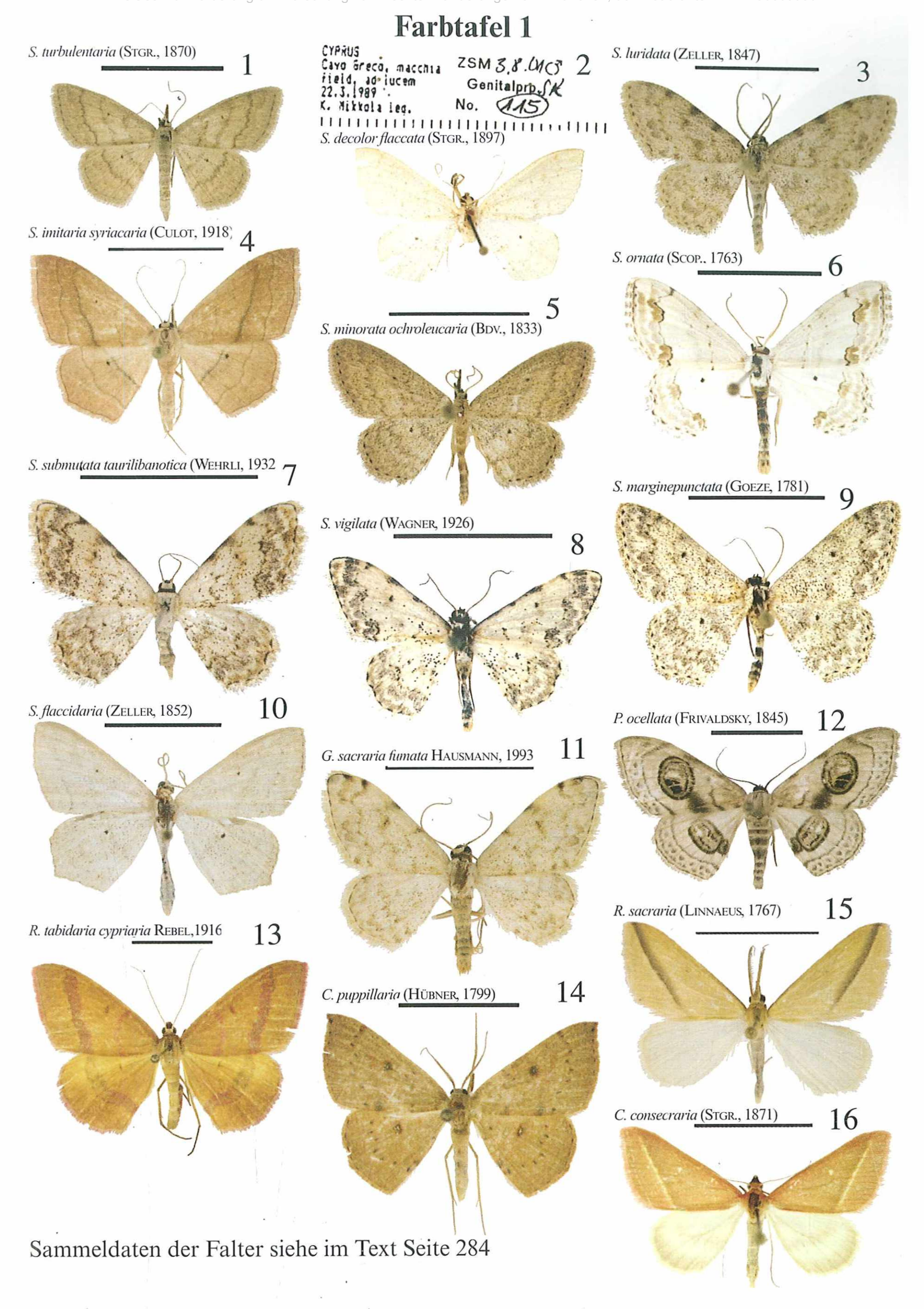
Abb. 14: *Cyclophora puppillaria* (HÜBNER, 1799), ♂, Zypern, Gialia, 08.XI.2002, leg. FISCHER & LEWANDOWSKI.

Abb. 15: *Rhodometra sacraria* (LINNAEUS, 1767), ♂, Zypern, Foini, 11.VI.2002, leg. LEWANDOWSKI & FISCHBACHER.

Abb. 16: *Casilda consecraria* (STAUDINGER, 1871), ♂, Marokko, Anti Atlas, Bag. Youssef Ben, Tachfine, nördl. Taznit, 05.IV.1999, 600 m, leg. HOPPE.

Alle abgebildeten Falter coll. S. LEWANDOWSKI, außer Abb. 2: coll. ZSM, Abb. 16: coll. H. FISCHER.

Farbtafel 1



Sammeldaten der Falter siehe im Text Seite 284